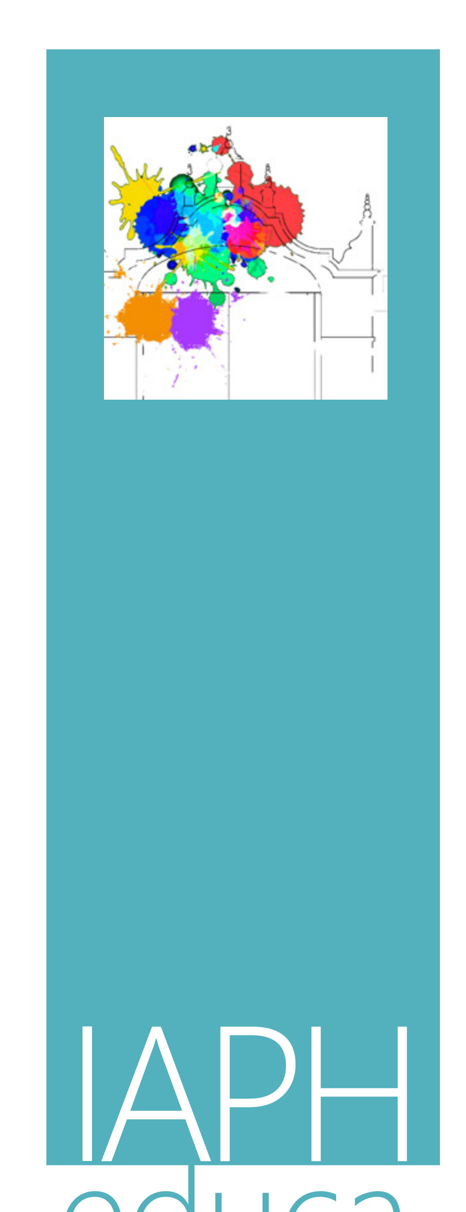


educa

PRIMERA CIRCUN-NAVEGACIÓN 1519-2019

Magallanes y la primera vuelta al mundo. 1519-1522

Guía didáctica

JUNTA DE ANDALUCIA
Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA

Edita: INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
Dirección: Román Fernández-Baca Casares
Equipo de Coordinación: Carlos Alonso Villalobos, Susana Limón Rodríguez, Carmen Sánchez Galiano y Francisco Salado Fernández.
Textos y diseño gráfico: Mili Jiménez Melero
Ilustraciones: Museographia Espacios Expositivos.



Este documento está disponible gratuitamente, en formato pdf, en la sección didáctica del portal web del IAPH con el fin de facilitar su acceso a la comunidad educativa: http://www.iaph.es/web/canales/didactica

Síguenos en:

facebook.com/patrimonioIAPH

Contacto:

culturacientifica.iaph@juntadeandalucia.es


RE QUO OMINI PATER
1519-1522
Magallanes y la primera vuelta al mundo
1519-1522
Sevilla-Sanlúcar
Tenerife
Borneo
Timor
Rio de Janeiro
Rio de La Plata
San Julián
Cabo de
Buena Esperanza



Índice

MAGALLANES Y LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO
1519-1522

1. PRESENTACIÓN 5
¿Cuál es la metodología? 6
¿A quién va dirigido? 7

2. GUÍA DIDÁCTICA 8
¿Por qué surgen las exploraciones? 9
¿Quién es Fernando de Magallanes? 14
¿Cuál era su plan? 16
¿Cómo preparó el viaje? 20
¿Qué cargaron en las naos? 23
El viaje de Magallanes y Elcano 25
¿Qué huellas nos ha dejado? 43

3. ACTIVIDAD DIDÁCTICA 45
Actividad didáctica 46
Metodología de trabajo 47
Instrucciones para la ficha de trabajo 48
Ficha de trabajo 49
Criterios de evaluación 51

I. PRESENTACIÓN



1. PRESENTACIÓN

El Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH), dependiente de la Consejería de Cultura, se une al programa elaborado por la Junta de Andalucía para preparar la conmemoración de la efeméride de la primera vuelta al mundo de Magallanes (1519-1522).

Nuestro objetivo es dar a conocer a la sociedad la trascendencia económica, científica y social de esta aventura cosmopolita que supuso la primera circunnavegación del mundo y el descubrimiento de nuevas tierras, culturas y especies.

Para ello hemos generado diferentes productos de carácter divulgativo de los que forma parte esta guía didáctica, diseñada para que el/la alumno/a comprenda mejor la importancia histórica y científica del viaje de circunnavegación de Magallanes.

¿CUÁL ES LA METODOLOGÍA?

Este material didáctico ha sido diseñado para que el docente trabaje en el aula la importancia de la primera circunnavegación de la Tierra y las consecuencias que han tenido, a nivel tanto histórico como económico, científico y social, el descubrimiento de nuevas tierras, nuevas culturas y nuevas especies.

Para ello, el material se ha estructurado en:

1. **GUÍA DIDÁCTICA**, en la que se introduce al docente en los contenidos a trabajar en el aula: quién era Fernando de Magallanes, en qué contexto histórico surge el viaje, cómo funcionaba el puerto de Sevilla del siglo XVI, cómo era una nao, qué ruta siguió el navegante en ese viaje que duró tres años con cinco naves y 250 tripulantes, y, para terminar, qué consecuencias tuvo esa cosmopolita aventura para la posteridad.

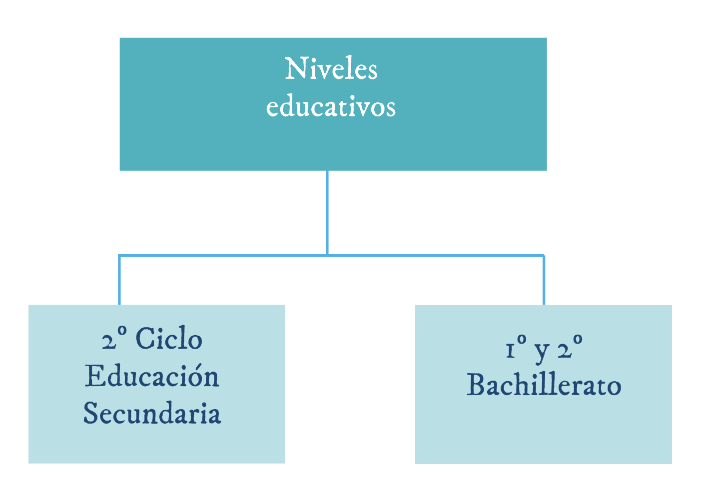
1. **ACTIVIDAD DIDÁCTICA**, se propone al docente un método de trabajo activo en el que, a través de la investigación de especies botánicas locales y foráneas, los alumnos y alumnas participen y reflexionen sobre el legado paisajístico y las conexiones interculturales que se produjeron durante el viaje entre lugares lejanos, y que bien podríamos asociar al inicio de la globalización.



¿A QUIÉN VÁ DIRIGIDO?

NIVELES EDUCATIVOS

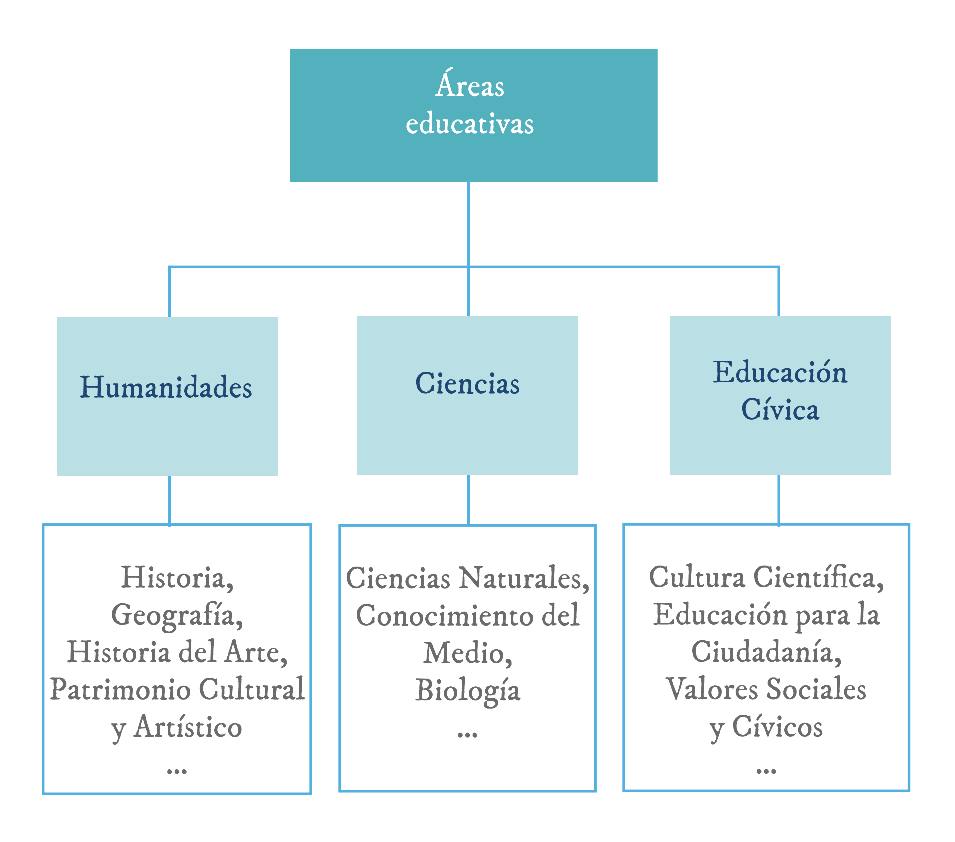
Los destinatarios principales de esta guía son los estudiantes de 2º ciclo de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato.



Se trata de un producto dirigido de manera especial al sector educativo, aunque igualmente recomendamos su uso como material didáctico en el marco de actividades o proyectos de autoaprendizaje que busquen dar a conocer y valorar la importancia histórica y cultural del primer viaje de circunnavegación realizado por Magallanes y Elcano.

ÁREAS EDUCATIVAS

Las áreas en las que se puede utilizar este material didáctico de manera transversal son:





2. GUÍA DIDÁCTICA

2.
GUÍA DIDÁCTICA

Corría el verano de 1519...

... cuando el navegante portugués Fernando de Magallanes comenzó una aventura extraordinaria. En nombre del rey de España, partió desde Sevilla con cinco naos con un objetivo claro: llegar a las deseadas especias de Oriente pero navegando por Occidente. Hasta ese momento, los europeos desconocían lo que había más allá de América... y aún muchos creían que la Tierra era plana. El marino no sabía que su viaje cambiaría para siempre el mundo conocido ni que durante el trayecto perdería la vida...

A través de esta guía didáctica conocerás por qué surgieron estos viajes de exploraciones, quién es Magallanes y cuál era su arriesgado y ambicioso plan, cómo lo preparó, por dónde pasó y qué huella nos ha dejado aquella expedición en la que, por primera vez, un grupo de hombres consigue dar la vuelta al mundo.

¿POR QUÉ SURGEN LAS EXPLORACIONES?

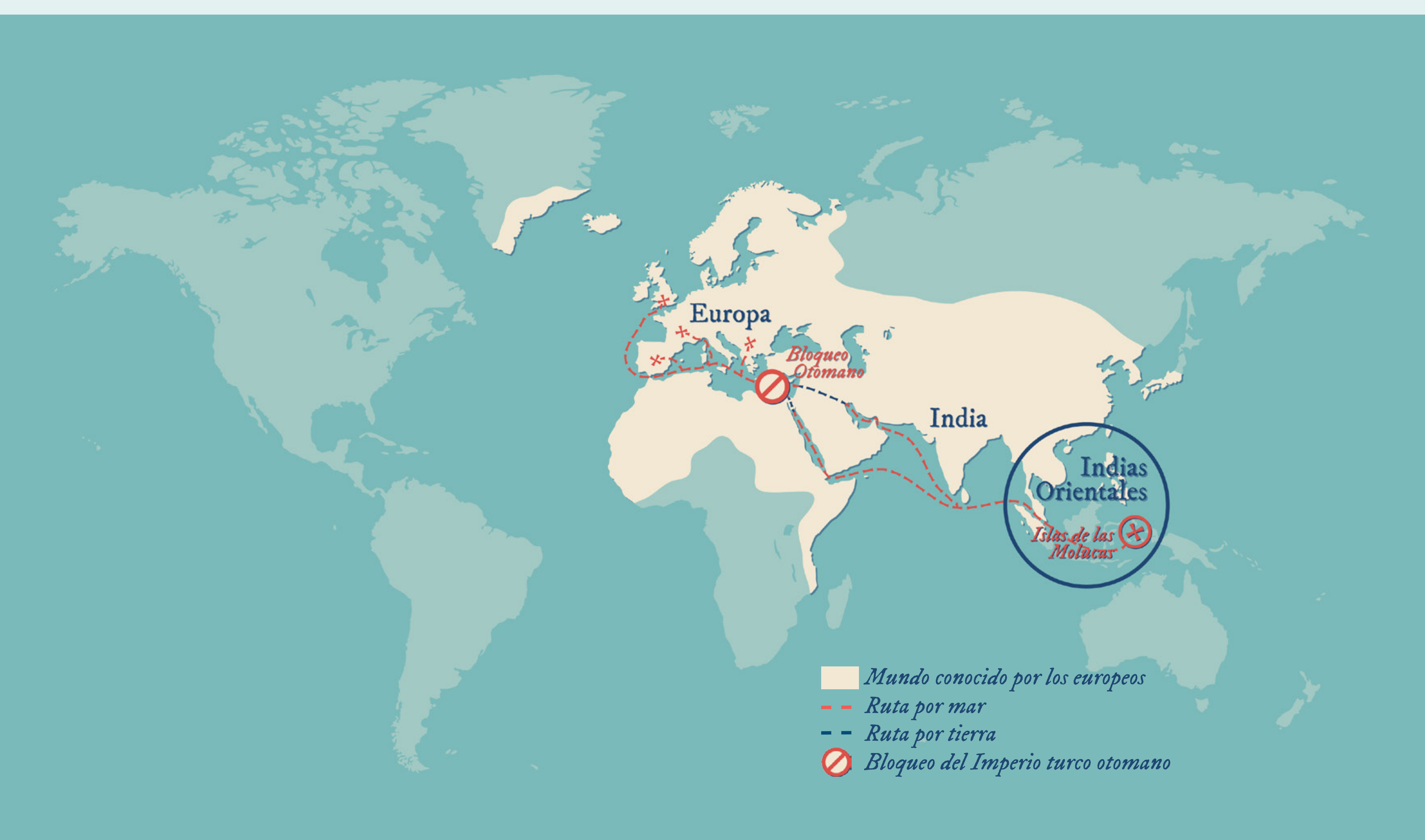
¡Rumbo a las especias!

Resulta increíble pensar que el principal motivo por el que se organizaron las arriesgadas expediciones en los siglos XV y XVI fue por ir a buscar especias. Sí, esas mismas que hoy encontramos en cualquier supermercado pero que en la Edad Media había que ir a buscar a la única zona del planeta donde se producen: las llamadas Indias Orientales. El lugar geográfico que ansiaban alcanzar a toda costa era las Islas de las Molucas, también conocidas como las Islas de las Especias por la cantidad de clavo y nuez moscada que producían.

Más difícil de creer es el alto precio que se pagaba por lo que hoy vale tan poco. ¿El motivo? el largo y peligroso viaje que había que realizar para poder conseguirlas. Y la opción de no ir a por ellas era impensable. En una época en la que no existían los frigoríficos, una especia que pudiera conservar y disimular el mal estado de la carne, lo suficiente para hacerla agradable al paladar, era esencial.

En la Edad Media, el comercio de las especias estaba en manos de los mercaderes árabes y de los italianos. Funcionaban así: los árabes las compraban en la India, de allí las transportaban por mar y por tierra hasta el Mediterráneo oriental, donde se las revendían a los comerciantes italianos que se acercaban hasta allí con sus barcos, quienes a su vez las revendían por Europa. Cuando un saquito de pimienta llegaba a la cocina de un europeo había navegado enormes distancias en barcos pocos seguros y expuestos a piratas, había atravesado desiertos y frías montañas en caravanas, y había pasado por decenas de intermediarios.

Edad Media- LA RUTA DE LAS ESPECIAS antes de la Era de los descubrimientos





Además, tras la caída de Constantinopla en 1453, el Imperio Turco Otomano tomó el control de Asia Menor, Egipto, Grecia... en definitiva, toda la zona del Mediterráneo Oriental, la única puerta de entrada que entonces había para que las especias pasaran de Asia a Europa.

Conscientes de la importancia que las especias tenían para los europeos, los turcos se aprovecharon del monopolio que tenían sobre esta zona y bloquearon la ruta de las especias. Para que pasaran tenían que pagarles unas tasas excesivamente elevadas. No es de extrañar que el precio de las especias se disparase hasta convertirse en un objeto de lujo. Para hacerse una idea de cuánto se llegó a revalorizar, puede decirse que un pequeño saco de pimienta llegó a valer lo que el salario de un trabajador durante toda su vida.

Para "burlar" este bloqueo, fue necesario buscar nuevas rutas que permitieran llegar a las deseadas especias de forma directa, sin tener que pasar por tantos intermediarios. Eso sólo podía lograrse por mar y fue lo que hicieron España y Portugal.

Ambos se encontraban sobradamente preparados para llevar a cabo esta frenética carrera por encontrar la ruta marítima más rápida y barata. El primero que la consiguiera se haría inmensamente rico.

En cuestión de navegación, el diseño de las naves había mejorado mucho y los nuevos instrumentos empezaban a ofrecer más seguridad a los marinos para lanzarse a lo desconocido. Tanto españoles como portugueses podían y deseaban pasar del tradicional comercio de vinos, pescados y sal, al que llevaban siglos dedicados, a otro de mayor riesgo, mayor distancia, pero mucho más lucrativo: el comercio de esclavos, oro y especias de Oriente.

España y Portugal se juegan la carrera

Entre finales del siglo XV y principios del XVI fueron muchos los que lo intentaron pero pocos los que lo consiguieron. Estos son algunos de los principales exploradores que, en la imparable búsqueda de las nuevas rutas hacia Oriente, ampliaron el mundo conocido por los europeos:

1488. BARTOLOMÉ DÍAZ

En 1488 el portugués Bartolomé Díaz decide recorrer la costa de África y acaba doblando el sur del continente africano. Su idea era llegar hasta las Islas de las Especias pero tuvo que volverse porque la mayoría de su tripulación se puso enferma. Aunque no lo logró, este viaje abrió la puerta a los portugueses a una nueva ruta hacia Oriente rodeando África. Al conocer esta noticia, el rey de Portugal cambió el nombre del cabo por el de Buena Esperanza.

1492. CRISTOBAL COLÓN

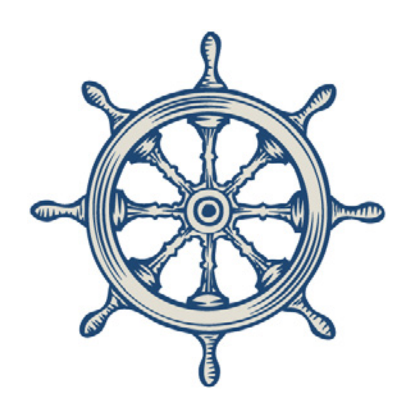
Ya hacía tiempo que se conocía que la Tierra era redonda, pero el gran tamaño de su diámetro no hacía rentable, por no decir imposible, una ruta comercial que atravesara el inmenso océano Atlántico para llegar hasta las Indias Orientales. No todos estaban de acuerdo. Un navegante genovés, Cristóbal Colón, afirmaba que sí era posible. Su iniciativa fue desestimada por el rey Portugués. Pero Colón lo tenía claro: “si la Tierra es redonda, podría llegar dándole la vuelta”, así que en lugar de rendirse ofreció su proyecto a los Reyes Católicos quienes, después de muchísimos avatares, terminaron apoyándolo. En 1492 zarpó con tan sólo una nao y dos carabelas. Con lo que no contaba Colón era con encontrarse en medio de su ruta unas islas que creyó que pertenecían a Asia. En ningún momento se podía imaginar que lo que acababa de descubrir era un nuevo continente.

1498. VASCO DE GAMA

Vasco da Gama retomó la ruta que había iniciado diez años antes su compatriota Bartolomé Díaz y, tras bordear el cabo de Buena Esperanza, recorrió la costa oriental de África, atravesó el océano Índico y llegó a la India: había descubierto la ansiada ruta marítima que llegaba directamente a las Indias y con la que puso fin al monopolio de las especias por los comerciantes árabes e italianos.

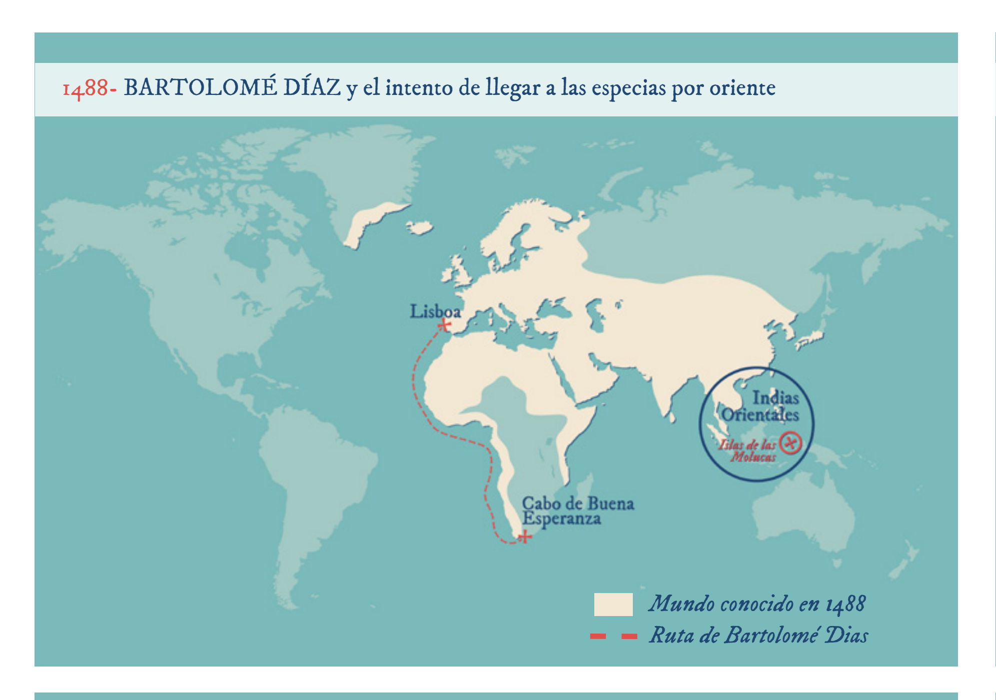
1519. FERNANDO DE MAGALLANES

Vinieron de las Américas nuevas especias y nuevos cultivos, pero la deseada ruta a las Molucas quedaba en manos portuguesas a través de la ruta del Índico, recién descubierta por Vasco de Gama. Fernando de Magallanes, navegante portugués, se propuso llegar a Oriente por el oeste. Es decir, quería concluir el plan que Colón había iniciado... pero esta vez salvando el nuevo continente. Sin proponérselo, su ruta acabó dando la vuelta al mundo.





1488- BARTOLOMÉ DÍAZ y el intento de llegar a las especias por oriente



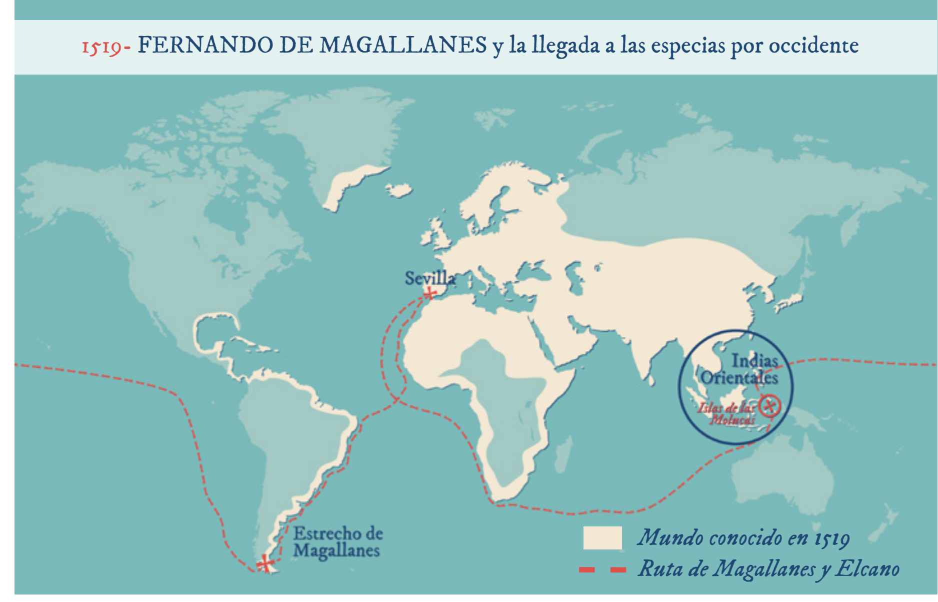
1492- CRISTOBAL COLÓN y el intento de llegar a las especias por occidente



1498- VASCO DE GAMA y la llegada a las especias por oriente



1519- FERNANDO DE MAGALLANES y la llegada a las especias por occidente



¿QUIÉN ES
FERNANDO DE MAGALLANES?

Fernando de Magallanes fue un navegante portugués del siglo XVI que ha pasado a la historia por ser muy especial, valiente y aventurero, pero sobre todo por ser tenaz y constante... por no decir cabezota. Gracias a su tesón se convirtió en el padre de todos los viajes que se han hecho alrededor del mundo. Vamos a conocerlo un poco más para poder comprender por qué se aventuró a desafiar a los mares y los océanos con una flota de cinco pequeños barcos, en una época en la que navegar no era precisamente fácil y en la que muchos creían que, tras América, se precipitarían por el borde de la Tierra.

Cuando Magallanes nace durante la primavera del año 1480 en Sabrosa, un pequeño pueblecito al norte de Portugal, el mar, más allá de su país, era un mundo desconocido, habitado, según las leyendas, por monstruos, cíclopes y otros seres extraños.

A los diez años, después de morir sus padres, entra como paje al servicio de la reina Leonor, esposa del rey Juan II de Portugal, en el palacio real de Lisboa. Allí fue testigo de las ideas que navegantes, comerciantes y exploradores le proponían al rey para conseguir alcanzar las especias de Oriente... entre otros, el proyecto que un entonces desconocido Cristóbal Colón presenta al rey y que éste desestima. Magallanes no podría imaginar que con aquel proyecto ese tal Colón terminaría descubriendo América, pero bajo la bandera española. Tampoco imaginaría que aquel navegante compatriota suyo que conoció en palacio con 18 años, llamado Vasco de Gama, conseguiría doblar el Cabo de Buena Esperanza y encontrar una ruta a través de la cual llegar a las deseadas especias.



Magallanes en esos años se está formando en astronomía y está aprendiedo a orientarse con sextantes, astrolabios y mapas. Si a esto le sumamos su imparable imaginación de adolescente influida por los proyectos que llegan al palacio, el resultado es que en su cabeza no para de bullir una idea: convertirse en uno de los grandes navegantes del momento y hacer fortuna.

En 1505 zarpa de Lisboa una gran expedición portuguesa compuesta por 22 naves al mando de Francisco de Almeida. Magallanes decide que es hora de empezar a cumplir su sueño y se embarca en una de ellas rumbo a la India... pero aún está lejos de sentirse navegante. En realidad se embarca como un soldado más en medio de un ejército de ¡mil quinientos hombres! Un viaje poco pacífico que poco tenía que ver con su idea. Pero de algo le sirvió: es en ese viaje cuando oye hablar a los marinos de islas llenas de riquezas más allá de los límites del mar, y por primera vez descubre frutos nunca vistos, olores de especias nuevas, playas maravillosas y exóticas ciudades en Oriente. Empieza a saborear lo que supone “explorar”... y le apasiona.

En 1508 no se lo piensa dos veces y se embarca de nuevo, esta vez en una flota mucho más pequeña y con destino Malaca: una península de Malasia, extremadamente rica y estratégicamente situada para dominar el comercio del clavo de Las Molucas, de pimienta de Malabar, de rubíes y canela de Ceilán, de porcelanas chinas, de marfiles de Siam, de sándalo de Timor, etc. pero a pesar de ser el puerto principal de Oriente por el que pasaban a diario naves chinas, malayas y camboyanas, ningún barco europeo había conseguido llegar hasta allí. La pequeña flota portuguesa fue la primera... y Magallanes lo vivió. Ese viaje se empezaba a parecer más a la idea que desde niño le ronda en la cabeza: la de navegar, explorar, descubrir y triunfar.

Así pasa el joven Magallanes varios años de su vida, formando parte de distintas expediciones a Oriente, a Marruecos, al Norte de África, en las que poco a poco va madurando su plan. En todas vive tempestades, amotinamientos, masacres, saqueos, batallas en las que queda cojo para siempre, etc. Pero nada le impide seguir adelante con su plan...



Retrato de Magallanes (Anónimo, siglo XVI)
Fuente: http://ceres.mcu.es/pages/Main?idt=122391&inventary=0614&table=FMUS&museum=MRABASF



¿CUÁL ERA SU PLAN?

Datos privilegiados

Su plan le rondaba en la cabeza desde que, cuando era niño, Cristobal Colón lo presentara en palacio: alcanzar las codiciadas especias por el Occidente. Para ello, cuenta con algunos datos geográficos privilegiados, unos ciertos y otros no tantos, que le sirven para poner en marcha su oceánico proyecto.

- Sabía que la tierra era redonda. Su planteamiento fue: la ruta por el oeste a Las Molucas es posible y más corta. Un dato era cierto, que la tierra era redonda, pero, al igual que le ocurrió a Colón, se equivocaba en sus dimensiones que eran mucho mayores de lo que imaginaba.

- Sabía que Vasco Núñez de Balboa acababa de divisar un nuevo mar al otro lado de Panamá, entonces llamado Mar del Sur. Su planteamiento fue: si detrás de las nuevas tierras encontradas hay mar, detrás de ese mar están las Islas Molucas. Acertó que detrás estaban las deseadas islas, pero no contaba con que no era un mar sino un inmenso océano de dimensiones entonces inimaginables.

- A pesar de los pocos años que habían pasado desde el descubrimiento de América, Magallanes tenía ya conocimiento cartográfico de los territorios descubiertos hasta la fecha. Los cartógrafos pensaban que la bahía del Río de la Plata era el estrecho que enlazaba el Atlántico con el Pacífico. Magallanes, basándose en este dato falso, lo vio claro: A la altura de la bahía del Río de la Plata encontraré el paso al Mar del Sur. Es verdad que encontró el paso, pero se encontraba bastante más al sur.



Mapa de Juan de la Cosa (1500)
http://lahistoriacontada-vero.blogspot.com.es/2012/05/portulanos.html
Magallanes trazaría su plan basándose en los portulanos o mapas de navegación más fiables y actualizados del momento, como éste del cartógrafo Juan de la Cosa.



Mapa de Jorge Reinel (Sevilla?, 1519)

Fuente: Biblioteca Nacional de Francia, París.

Mapa realizado por uno de los cosmógrafos que colaboró con Magallanes. Posiblemente se trate del estado de conocimiento más actualizado con el que contó para preparar su viaje. Junto a Panamá se indica "Mar visto por los Castellanos" en referencia al reciente Mar del Sur descubierto por Nuñez de Balboa, y a poca distancia, en el borde izquierdo del mapa, aparecen dibujadas las Molucas. Excelente testigo del error que Magallanes cometió en calcular la distancia y el tiempo necesario para alcanzarlas. Por otro lado, el extremo inferior de Brasil aparece dibujado como un paso hacia el Mar del Sur, cuando en realidad sólo se trata de la bahía del Río de la Plata.

El que la sigue la consigue

Con 36 años, en apuros económicos, lisiado y sintiéndose un fracasado después de tantos años al servicio de la casa real portuguesa, Magallanes decide que es hora de poner en práctica el plan oceánico.

Siguiendo los pasos de Colón, se presenta ante el rey Manuel de Portugal y le propone su ambiciosa idea. Este, en lugar de devolverle sus años de servicio y dedicación a la casa real con, al menos, unos minutos de cortesía, lo desprecia y lo trata con total desdén. El rey portugués estaba ya decidido a apoyar la ruta encontrada por Bartolomé Díaz, que acababa de llegar de su viaje al Cabo de Buena Esperanza. Así que rechaza su proposición con una respuesta clara y rápida: NO.

Magallanes, tenaz y testarudo, no se hunde y prueba suerte en España, al igual que hizo Colón. Propone su proyecto ante la Casa de la Contratación... pero lo rechazan de nuevo. Lejos de rendirse, decide presentarlo al mismísimo rey Carlos I de España. Una tarea nada fácil. Para acercarse a él tuvo que contar con la ayuda de Diego Barbosa, un viejo amigo suyo que por aquel entonces era presidente del Concejo de los Reyes en Sevilla.

Gracias a él, consigue entrevistarse en privado con Carlos I en Valladolid y le argumenta una razón de peso: en la división que el Tratado de Tordesillas hizo del mundo, las Islas Molucas deben encontrarse en la parte española y no en la portuguesa. Por tanto, el monopolio de sus famosas especias corresponde al reino de España... le bastó para convencerlo. El rey Carlos I aceptó el plan de Magallanes y en 1518 firmaron un acuerdo poniéndole a su disposición una flota de cinco naves.



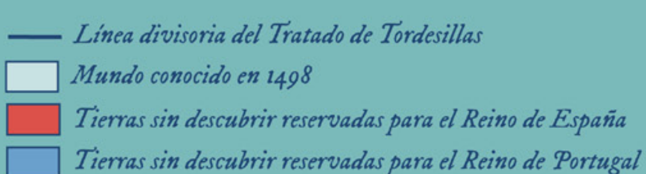
Retrato de Carlos I (Tiziano, 1532)
Fuente: http://rutacultural.com/retratos-carlos-v

1494- EL TRATADO DE TORDESILLAS y la división del mundo entre España y Portugal

Indias Orientales

Islas de las Molucas

La tensión entre España y Portugal, rivales absolutos en la búsqueda de nuevas rutas, provoca que se firme un pacto: el Tratado de Tordesillas. Con él se divide el mundo en dos zonas por una línea imaginaria trazada a 370 leguas al oeste de Cabo Verde. El tratado decía que las nuevas tierras que se descubrieran hacia el oeste serían españolas, mientras que al este pertenecerían a Portugal. Magallanes creía que Las Molucas habían quedado dentro de la zona española... pero por muy poco se equivocaba. Gracias a su viaje se supo el diámetro de la Tierra y se pudo trazar el meridiano de Tordesillas en el otro lado del mundo. Las deseadas especias pertenecían a Portugal.



¿CÓMO PREPARÓ EL VIAJE?

Por fin Magallanes tiene apoyo y financiación para poder cumplir su sueño. Ahora tocaba trabajar muy duro y pensar en todo lo que haría falta para dirigirse a lo desconocido. Durante dos años se instala en Sevilla en la casa de su amigo Diego Barbosa para ir preparando el viaje: reparar y poner a punto los barcos, contratar a la tripulación, embarcar las vituallas, revisar las cartas de navegación, cargar la artillería, etc. Y por si fuera poco, hasta le dio tiempo de casarse y de tener un hijo con Beatriz, la hija de Barbosa.

Mientras tanto, los espías del rey portugués se mueven por la ciudad intentando poner trabas a la expedición.

Sevilla y su puerto universal

Hasta el siglo XVIII, el puerto de Sevilla se encontraba situado en el Arenal, que no era otra cosa que una explanada de unos 800 m de largo y 340 de ancho que se extendía entre las murallas y la orilla izquierda del Guadalquivir, y entre la Torre del Oro y el Puente de Barcas.

Cuando Magallanes llegó al Puerto de Sevilla el 20 de octubre de 1517, no debió sorprenderle demasiado lo que vio. Venía de Portugal, y el puerto de Lisboa, en ese momento, no era muy diferente al que se presentaba delante de sus ojos. Ambos lugares eran el punto de partida hacia las Indias: las orientales, desde Lisboa, y las occidentales, desde Sevilla. Conocían muy bien la frenética actividad de los mercaderes, exploradores y marinos, la diversidad de razas, los olores y la blancura de las velas que creaban el ambiente natural de los puertos de partida.

Es verdad que en el siglo XVI el Puerto de Sevilla era digno de admiración. Aunque ya lo era desde mucho tiempo antes. Pero fue sobre todo después del descubrimiento de América cuando Sevilla se universalizó y el puerto se convirtió en escala obligada para el comercio entre el viejo y el nuevo continente.

¿Motivo? En esta ciudad se instaló la Casa de la Contratación, lo que la convirtió en el único puente comercial entre Europa y América. Todas las mercancías pasaban por aquí, y con ellas, los pueblos y las culturas convirtiéndolo en un lugar bullicioso, cosmopolita y lleno de vida. Patatas, tomates, cacao y especias recién desembarcadas, se mezclarían con los cereales, el vino y el aceite de oliva que partían al nuevo mundo.

Se eligió Sevilla, a pesar de estar lejos del mar, por la protección que le proporcionaba tener que subir el río Guadalquivir desde Sanlúcar, y por la posibilidad que le brindaba el poder cerrar un único punto de partida, en caso de algún ataque del exterior o del contrabando.

En el puerto se daban cita los sueños, el trabajo y las esperanzas de muchas personas que creyeron que el mundo nuevo les daría la posibilidad de prosperar, bien embarcándose con destino a las nuevas tierras, bien participando en el movimiento comercial que hacían en ese momento de Sevilla una ciudad única. La salida de las expediciones suponía todo un acontecimiento en la ciudad. La industria local se volcaba en la reparación de las naves y en procurar todas las necesidades para el viaje.



Vista del puerto de Sevilla en el siglo XVI (anónimo)
Museo de América, Madrid.

La expedición de Magallanes se pone a punto

En el caso de la expedición de Magallanes, el puerto de Sevilla fue testigo de la enorme cantidad de provisiones que allí cargaron para poder abastecer a casi 250 hombres durante dos años...o eso creía, porque luego resultaron ser tres años. En total, 500 toneladas de provisiones: galletas de mar, sardinas, arenques, higos, judías, lentejas, arroz, harina, queso, miel, carne de membrillo, vinagre, vino de Jerez, carne de cerdo salada y vacas vivas para que les proporcionaran carne y leche fresca.

Además de los alimentos necesarios para subsistir una travesía oceánica, cargaron velas para iluminarse, instrumentos musicales, repuestos y herramientas para el barco, y una colección enorme de objetos para hacer trueques con los indígenas, como espejos, tijeras, cuchillos, pañuelos, gorros, cascabeles, anillos de latón, perlas y gemas falsas, etc.

Y cómo no, cañones, lanzas, ballestas, pólvora, escudos, escopetas y armaduras, porque aunque la misión era pacífica, nunca sabían a lo que se podían enfrentar. El riesgo y el peligro en las expediciones de este tipo estaba asegurado. Lo que Magallanes no podía imaginar era que la peor amenaza la tenía dentro de su propia tripulación. Gran parte de su equipo lo veían como portugués... y no les gustaba que le mandara un portugués. Ya en el propio puerto, mientras preparaban el viaje, tuvo algunos incidentes de última hora con algunos de ellos, que no sería más que la punta del iceberg de lo que después tendría que soportar.

Tras dos años de preparativos, el 10 de agosto de 1519 la flota de Magallanes está lista para enfrentarse al mundo. Desde el muelle de las Mulas en Triana las cinco naos anuncian su partida: la Trinidad, la San Antonio, la Concepción, la Victoria y la Santiago. Ese día no iban a bordo ni el recién nombrado Almirante Magallanes ni los capitanes, ya que tenían que terminan de resolver todos los problemas burocráticos que generaba la partida en la Casa de la Contratación. Mientras tanto, las cinco naves adelantaron la bajada a Sanlúcar, la ciudad que los comunicaba con el mar.

Antes de que partieran, Magallanes realizó en el Monasterio de Santa María de la Victoria el juramento de fidelidad a la bandera española y al rey ante una multitud allí congregada. Conscientes de las pocas posibilidades que tenían de regresar, los navegantes se encomendaron ante la Virgen de la Victoria. Y así ocurrió. Tan sólo una de las cinco naves regresó a Sevilla tres años después con 18 hombres a bordo. Casualmente la nao Victoria, la que llevaba el nombre de la Virgen a la que se encomendaron. Un nombre que se convertirá, como su hazaña, en un hito histórico.



Imagen de la Virgen de la Victoria a la que la expedición se encomienda (Iglesia de Santa Ana, Sevilla)
Fuente: http://simplementeinmarg.blogspot.com.es/2013/05/virgen-de-la-victoria-de-santa-ana.html



¿QUÉ CARGARON LAS NAOS?

TRIPULACIÓN

La tripulación estaba formada por 265 hombres, según Pigafetta, repartida entre las cinco naos.

ARTILLERÍA

Como armas de fuego levaron morteros, culebrinas y falconetes. Los cañones eran portátiles y se colocaban en la borda.

ARMAS

Las naos portaron ballestas, flechas, picas y otras armas medievales porque no sabían qué les podía pasar durante la arriesgada travesía. Magallanes era el único que llebava una armadura completa.

INSTRUMENTOS DE NAVEGACIÓN

Cuadrantes, astrolabios y compases son algunos de los instrumentos que llevaron para orientarse en el mar.

ALIMENTOS

Llevaban alimentos que no se estroperan como 200 botes de sardinas, 430 cabezas de ajo y 10.000 kilos de galletas de mar muy secas. Para poder tomar leche fresca llevaban ¡7 vacas vivas!

REPUESTOS

Contaron con materiales y herramientas que permitieran reparar el barco durante la travesía (velas nuevas, cabos, martillos, etc.)

LASTRE

El cargamento de piedras en la zona más baja del barco servía para que la embarcación se hundiera y se mantuviera más estable.

BEBIDAS

La bodega se cargó de toneles de agua y de más de 250 barriles de vino de Jerez, necesario para cuando el agua se pusiera putrefacta.

¿CÓMO
ERAN LAS NAO DE LA EXPEDICIÓN?

Eran pequeñas naves de unos 25 metros de largo (eslora) y 8 metros de ancho (manga). Tenían tres mástiles con velas cuadradas. La nao, junto con la carabela que era más pequeña, dominó la navegación en la Era de los descubrimientos.

PALO MAYOR
Mastil central donde se fijan las velas más grandes y altas.

COFA
Se utilizaba como puesto de vigilancia y para maniobrar las velas más altas.

TRINQUETE
Mástil delantero donde se fija la vela de proa.

MESANA
Mastil trasero donde se fija la vela de popa.

CASTILLO DE POPA
Parte que se eleva sobre la cubierta en la popa.

CASTILLO DE PROA
Parte que se eleva sobre la cubierta en la proa.

POPA
Parte trasera del barco.

PROA
Parte delantera del barco.

TIMÓN
Elemento indispensable- para maniobrar el barco.

ANCLA
Elemento imprescindible para fondear

VELAS CUADRADAS
Permitían navegar más rápidamente.

JARETA
Redes que amparaban la caída de los mástiles y dificultaban el abordaje.



EL VIAJE
DE MAGALLANES Y ELCANO

Pigafetta: El periodista y antropólogo de la expedición

El relato de la aventura que protagonizó la expedición Magallanes fue encargado al erudito Antonio Pigafetta, nacido en Vicenza (Italia) en 1490. A los treinta años, el joven viajó a España. Había sido nombrado diplomático por el Papa Leon X con la misión de representarlo ante el gobierno español. Pero al parecer, ese nombramiento no le bastaba. A pesar de ser un hombre culto y muy religioso, tenía un espíritu aventurero y deseaba, por encima de todo, navegar y conocer mundo.

Consiguió ganarse la amistad de Magallanes y, sin haber navegado nunca antes ni tener una idea muy concreta sobre la magnitud de la aventura en la que se embarcaba, recibió de éste el encargo de ser el cronista del viaje. Era un trabajo muy especial. Magallanes le pidió que escribiese un libro de viajes donde contara las anécdotas, las curiosidas, los peligros... todo en forma de relato poco propio de la época en la que las anotaciones en un barco tienen más que ver con distancias, escalas y cartas naúticas. ¿Por qué Magallanes quiso llevar entre su tripulación a un escritor? Porque tenía encargo expreso de la Casa de la Contratación de traer a España muestras, relatos y dibujos de los ejemplares de plantas, animales y "especies humanas" que fueran descubriendo. Misión que Pigafetta cumplió a la perfección.

Por suerte para la Historia, Pigafetta fue uno de los dieciocho afortunados que consiguieron regresar a España. Con él llegaban también sus notas, aquellas en la que nos iba descubriendo el furor con el que soplaba el viento en el océano, el lugar en el que se encuentra la isla donde nunca llueve o cómo, a veces, los peces parecen volar. Será después del regreso, refugiado de nuevo en su Venecia natal, cuando Pigafetta escribe en dialecto veneciano la narración que nos ha permitido conocer todo sobre esta aventura. Sin él, el día a día del primer viaje al mundo no habría pasado a la Historia. Sin él, nada de lo que a continuación se relata se habría podido contar.



«Como hay hombres cuya curiosidad no se satisfaría oyendo simplemente contar las cosas maravillosas que he visto y los trabajos que he sufrido durante la larga y peligrosa expedición que voy a describir, sino que querrían saber también cómo logré pasarlos, no pudiendo prestar fe al éxito de una empresa semejante, si desconociesen los menores detalles, he creído que debía dar cuenta en pocas palabras de lo que originó mi viaje y los medios por los cuales he sido bastante feliz para realizarlo.»
Antonio Pigafetta

Primera Circunnavegación 1519-1522

N
W
E
S

América
África
Asia
India
Oceanía

1 Sanlúcar de Barrameda
2 Islas Canarias
3 Océano Atlántico
4 Río de Janeiro
5 Río de la Plata
6 Bahía de San Julián
7 Estrecho de Magallanes
8 Océano Pacífico
9 Islas Marianas
10 Islas Filipinas
11 Isla de Borneo
12 Islas Molucas
13 Isla de Timor
14 Océano Índico
15 Cabo de Buena Esperanza
16 Cabo Verde



1 SANLÚCAR DE BARRAMEDA

La expedición se hace a la mar

20 de septiembre de 1519

En Sanlúcar terminaron de cargar los barcos con todo lo necesario para pasar, al menos, dos años en la mar. Mientras, Magallanes iba acabando de gestionar la expedición... incluídas las últimas instrucciones a su tripulación. Antes de partir hacia las Molucas, Magallanes dejó claras las reglas: cómo tenían que comunicarse en medio del mar mediante señales de luces, cómo tenían que fondear... y cómo debían comportarse. No le sirvió de mucho porque sufriría más de un amotinamiento durante el viaje.

«...antes de partir, el jefe determinó que toda la tripulación se confesase, prohibiendo en absoluto que se embarcase mujer alguna en la escuadra...»

Un 20 de septiembre de 1519 las cinco naves desplegaron las velas de trinquete y, definitivamente, se hicieron a la mar con la tripulación al completo rumbo a tierras y mares desconocidos.

Nadie sabría jamás qué sentirían aquellos hombres que veían alejarse el horizonte de la costa gaditana sin saber si, alguna vez, volverían a verlo de nuevo.



2 ISLAS CANARIAS

Agua y leña ¡qué no falte!

septiembre de 1519

La primera parte de la navegación es tranquila. Hacen escala en Tenerife para seguir proveyéndose de leña y agua.

«Detuvímonos ahí tres días en un sitio adecuado para procurarnos agua y leña.»

Pigafetta empieza ya a relatarnos la enorme variedad de especies que iba a ir encontrándose por el mundo. En Tenerife, observando un enorme drago, le vienen a la memoria las leyendas que contaban los romanos sobre un árbol, un ejemplar milagroso que destilaba agua en una isla donde nunca llovía. Es el garoé, un árbol que crece en El Hierro a mil metros de altitud y que es capaz de retener la niebla en sus hojas, que luego cae suministrando agua potable.

«Nos contaron de esta isla un fenómeno singular, que en ella jamás llueve, y que no hay ni fuente ni río, pero que crece un árbol grande cuyas hojas destilan continuamente, gotas de un agua excelente, que se recoge en una cavidad al pie del árbol... Una neblina espesa, que sin duda suministra el agua a las hojas, envuelve constantemente a este árbol.»



Drago
Dracaena draco
Fuente: http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org

3 CRUZANDO EL ATLÁNTICO

Una de temporal, otra de calma chicha

octubre-diciembre de 1519

El 3 de octubre la escuadra, que ya ha puesto rumbo al Sur, pasa por las islas de Cabo Verde y, a partir de ahí, Magallanes ordena virar y poner proa hacia Brasil.

«Cuando hubimos pasado la línea equinoccial, acercándonos al polo antártico, perdimos de vista la estrella polar. Dejamos el cabo entre el sur y el sudoeste, he hicimos rumbo a la tierra que se llama de Verzino (Brasil).»

A partir de ese momento el tiempo empeora. Se alternan días de calma con terribles temporales durante los cuales, según palabras de Pigafetta, navegan con los mástiles desnudos a merced del viento.

Son momentos muy duros. El mar ruge embravecido y los hombres necesitan aferrarse a la fe. Las tormentas eléctricas producen un curioso efecto, el fenómeno denominado "Fuego de San Telmo". Dejados llevar por las alucinaciones, los hombres creen ver en medio de la terrible tormenta al mismo San Telmo coronando el palo mayor.

«Durante las horas de borrasca, vimos a menudo el Cuerpo Santo, es decir, San Telmo. En una noche muy oscura, se nos apareció



como una bella antorcha en la punta del palo mayor, donde se detuvo durante dos horas, lo que nos servía de gran consuelo en medio de la tempestad»

El Océano parece un ser con vida propia decidido a no ponérselo fácil. Corre el mes de noviembre y la expedición apenas avanza.

Siguiendo las órdenes que le habían dado desde la Casa de la Contratación, Pigafetta va engrosando su crónica científica describiendo las curiosidades que va descubriendo durante la navegación: aves sin cola, otras sin patas, fecundaciones sobre el lomo del macho, peces con grandes hiladas de dientes llamados tiburones, aves que se alimentan de excrementos, peces que vuelan, etc.

«Hemos visto aves de diferentes especies: algunas parecía que no tenían cola; otras no hacen nidos, porque carecen de patas; pero la hembra pone e incuba sus huevos sobre el lomo del macho en medio del mar. Hay otras que llaman cágasela, que viven de los excrementos de las otras aves y yo mismo vi a menudo a una de ellas perseguir a otra in abandonarla jamás hasta que lanzase su estiércol, del que se apoderaba ávidamente. He visto también pescados que vuelan y otros reunidos en tan gran número que parecían formar un banco en el mar».

4 RÍO DE JANEIRO

En paraiso portugués

diciembre de 1519

Después de dos meses de difícil travesía por el Atlántico la flota alcanza Brasil, donde Magallanes no permitió que la tripulación bajara porque, según el Tratado de Tordesilla, era zona portuguesa.

Dos semanas más tarde y agotados por la intensidad del viaje, terminan pisando tierra. Llegan a la bahía de Guanabara (Río de Janeiro) temiendo tener problemas... pero encuentran unos indígenas muy amables y una naturaleza exhuberante y espléndida.

Allí, probaron por primera vez sabores nuevos como la piña, la patata, el maíz y la caña de azúcar, y conocieron loros, el palo rosa y la jacaranda. Soñando con encontrar nuevos paraísos, zarparon el 27 de diciembre.

«Los brasileros se pintan el cuerpo de una manera extraña. Tienen los cabellos cortos y lanudos... Usan una especie de chupa hecha de plumas de loro...Las mujeres están sujetas a los trabajos más duros...Realizamos aquí excelentes negociaciones: dos gansos por un peine, por un cascabel o una cinta, los indígenas nos traían una cesta de patatas, nombre que se da a ciertas raíces... cuyo gusto se aproxima al de las castañas.»



Jacaranda
Jacaranda mimosifolia
Fuente: http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org

5 RÍO DE LA PLATA

Sin salida al mar

Enero de 1520

En los primeros días del año 1520 la costa comenzó a girar hacia el oeste. Magallanes lo tenía claro: por fin estaban entrando en el ansiado estrecho que comunicaría los dos continentes. Pero al comprobar que la costa volvía a girar al este tuvo un mal presentimiento: se había equivocado. Ese no era el paso. Tan sólo era un profundo golfo, el Río de la Plata... y no tenía salida al mar.

«...continuando en seguida nuestra derrota pegados a la costa hasta los 34°40' de latitud meridional, donde encontramos un gran río de agua dulce...»

Magallanes, optimista, pensó que no debía estar muy lejos y que sólo tenía que bajar un poco más al Sur para encontrar el tan deseado estrecho. Pero después de días y días explorando tuvo que aceptar una terrible humillación: no había interpretado bien los mapas. La tripulación empezaba a inquietarse... los planes se truncaban.

Allí conocerían el falso pimentero, cuya semilla también se usa hoy día como pimienta. Pero para Magallanes las especias eran sinónimo de Oriente y hacia ellas se dirigía... a pesar de tener una de ellas delante de sus ojos.



Falso pimentero

Schinus molle

Fuente: http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org

6 SAN JULIÁN

Larga, dura y fría Patagonia

Febrero-agosto de 1520

Desde el momento en que la flota abandona el Río de la Plata el día 6 de febrero, comienza la verdadera aventura hacia lo desconocido. Era la primera vez que una nave europea se adentraba hacia el Sur desde allí.

Magallanes les hacía explorar cada discontinuidad, cada accidente geográfico que pudiera hacerles pensar en la entrada a un paso hacia el otro lado del continente. Pero ni rastro. El ánimo de los navegantes parece que empieza a ir disminuyendo. El clima, que cada vez se hacía más riguroso, tampoco ayuda en nada.

Pigafetta nos describe una costa poblada de leones marinos y de un animal que nunca había visto, una oca negra con pico de cuervo... que no es otra cosa que un pingüino.

«...Estas ocas son negras y tienen el cuerpo cubierto de plumitas, pero no pueden volar. Su pico es como el de un cuervo y viven del pescado».

Desde tierra, en la oscuridad de la noche, llegaban las luces de las hogueras que encendían los indígenas.



El día 31 de marzo, azotados por el frío de la Patagonia y por un camino que cada vez se hacía más tortuoso, Magallanes decide invernar en un golfo resguardado al que llaman Puerto de San Julián con la intención de permanecer seis meses.

Allí se produce una rebelión, uno de los hechos más dramáticos de toda la expedición. A excepción del capitán de la nao San Antonio, los otros tres capitanes se amotinaron contra Magallanes. Las condiciones eran extremas y pensaban que la expedición era un fracaso. Le exigían que reuniese a los capitanes para acordar si se debía seguir con la expedición o era mejor volverse. Resultado: el capitán de la Victoria termina apuñalado, el capitán de la San Antonio se rinde después de un pequeño combate naval y posteriormente lo hace el de la Concepción.

Como castigo ejemplar, los dos capitanes insurrectos fueron ni más ni menos que descuartizados y algunos participantes abandonados en una isla. De ellos no se volvería a saber nada. Paradójicamente, uno de los hombres que participó, pero que fue perdonado porque Magallanes no podía deshacerse de todos sus hombres, fue Juan Sebastián Elcano.

Durante aquella invernada, Pigafetta dará cuenta en su diario del encuentro de los na-

Naufragio de la nao Santiago

vegantes con los indígenas a los que describe como hombres de una altura gigantesca. Son indios tehuelches, raza que hoy en día se encuentra extinguida. A uno de ellos lo llevaron consigo para darlo a conocer en España, aunque nunca llegó porque moriría en el trayecto. Lo llamaron patagones por el gran tamaño de sus pies. Desde entonces a esa zona se le llama Patagonia.

«Un día se nos presentó un hombre de estatura gigantesca...Era tan alto que con la cabeza apenas le llegábamos a la cintura...Al cabo de quince días cuatro de estos hombres se presentaron...El capitán diole espejos y cuentas de vidrio...les ofreció dos anillos de hierro que sirven de prisiones...les propuso ponérselos en las piernas a fin de que les fuera más fácil llevárselos...se encontraron encadenados.»

En el mes de mayo, Magallanes decide seguir explorando hacia el sur. Envía por delante a la nao Santiago, pero encalla por una tempestad. Sus hombres se resguardan en una isla mientras dos consiguen alcanzar el Puerto de San Julián para pedir socorro. A los tripulantes se les consiguió rescatar, pero la nave se quedó allí para siempre.

La flota, finalmente, zarpa el 24 de agosto del Puerto de San Julián con las cuatro naves que le quedaban, dejando atrás una dura etapa.

7 ESTRECHO DE MAGALLANES

Pasamos al otro lado

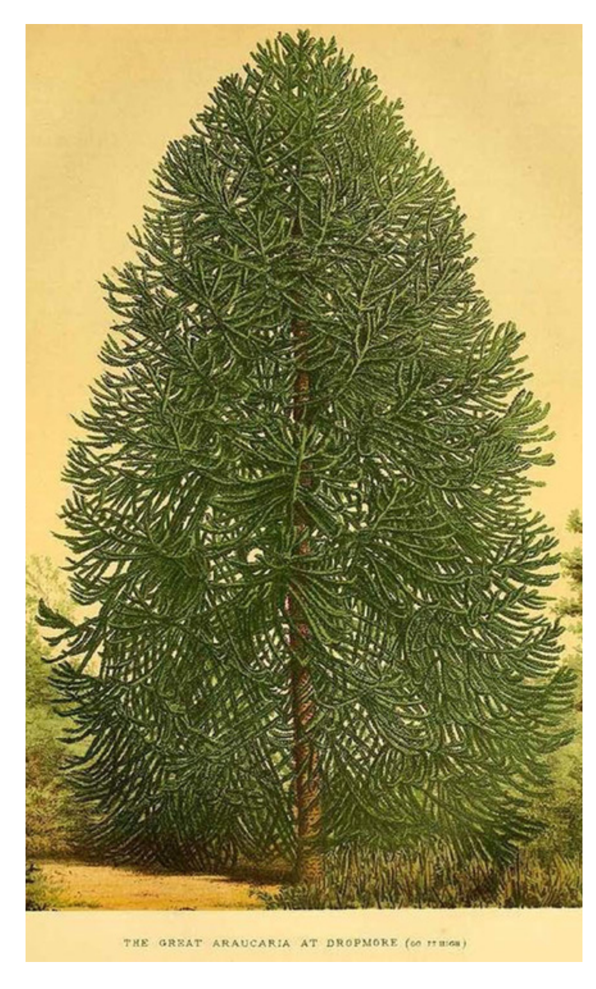
octubre-noviembre de 1520

A finales de octubre llegan a una amplia bahía llena de laberintos de canales que llaman Bahía de Todos los Santos. El capitán decide enviar a dos naves para que se adentraran a reconocer la zona.

Durante tres días no tienen noticia de las embarcaciones. Los hombres están al límite. No hay posibilidad de comunicación ni otra manera que no sea otear el horizonte para saber qué ha ocurrido con los hombres con los que están compartiendo aventura.

No es difícil imaginar la emoción, cuando en ese tercer día, un tronar de disparos de bombardas y gritos de alegría los sorprende, mientras ven llegar a las dos naos con los pabellones al viento. El sueño por el que están tan lejos de su tierra se está acercando. Han encontrado un paso.

Se trata de un paso estrecho que termina en una bahía que a su vez termina en otro paso estrecho y así sucesivamente. La expedición se divide para explorar los dos canales en los que se bifurcaba aquel laberinto. Aquello sí era por fin lo que estaban buscando: el paso entre los dos mares que desde entonces llevaría su nombre.



Araucaria

Araucaria spp.

Fuente: http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org



«Cuando nos refirieron que habían visto la continuación de la bahía, o mejor dicho del estrecho, unímonos a ellos para proseguir nuestra derrota.»

En este momento, el piloto de la San Antonio, Esteban Gómez, se enfrenta a Magallanes. Argumenta que deben volver a España para dar cuenta del descubrimiento del paso y que sean otras flotas las que vuelvan después a continuar la ruta. Ante la negativa, la San Antonio se vuelve sin dar cuenta a Magallanes a España en un viaje que duró seis meses. Durante mucho tiempo se les tuvo por los únicos supervivientes de la expedición. En su camino de vuelta, Esteban Gómez y sus hombres descubren Las Malvinas.

Magallanes sigue adelante adentrándose en el estrecho que en su tramo final resultó ser un lugar de una flora extraordinaria. De aquí son originarias las auracarias.

«A cada media legua se encuentra en él un puerto seguro, agua excelente, madera de cedro, sardinas y marisco en gran abundancia...en fin, creo que no hay en el mundo un estrecho mejor que éste».

También aquí pudieron ver en la noche las hogueras de los indígenas. Desde entonces se le llama a esta zona Tierra del Fuego.

8 OCÉANO PACÍFICO
y Magallanes lo bautizó
noviembre de 1520-marzo de 1521

Nunca se supo cómo exactamente dieron aquellos hombres con la salida del estrecho navegando por esos pasos tortuosos. Ninguna de las versiones existentes ha sido históricamente constatada. Pero el día 27 de noviembre, veintiséis días después de empezar a cruzar el estrecho, la expedición, convertida en un grupo de tan sólo tres naves, se encontraba en mar abierto. Magallanes no acertó a comprender que había descubierto el Pacífico hasta varias semanas después.

Esto explica por qué el 8 de diciembre tuvieron a la vista Chile y no quiso tocar tierra en esta zona que quedaría sin ser explorada hasta treinta años más tarde. En ese momento, el capitán decide dejar de navegar cerca de la costa y adentrarse en el océano sin saber lo que le iba a costar haber pasado por esas tierras sin tomar provisiones, adentrándose en la mayor extensión de agua del Planeta.

En los primeros momentos cree que ha llegado al Índico y navegan esperanzados, pensando que se acercan a las Molucas y que se han despedido para siempre de los malos momentos, de los paisajes de hielo, de las bahías laberínticas. Pero, al igual que Colón, Magallanes se equivocó pensando que la Tierra era mucho más pequeña de lo que es en realidad. Poco a poco, observando el tiempo de viaje recorrido y la extensión de agua que tenía por delante, se fue dando cuenta que era nuevo mar, como ellos le llamaban. El buen tiempo y las aguas tranquilas hicieron que lo bautizaran con el nombre de Pacífico.

El Pacífico es un edén de islas y playas de arenas inmejorables, y aguas de azules o verdes casi infinitos. Recorrerlo, navegarlo, bucearlo es un placer... Pero a la expedición de Magallanes no debió parecerle precisamente un paraíso. Tuvieron mala suerte en cuanto al avistamiento de Tierra. Las pequeñas islas con las que se encontraban eran atolones solitarios a los que ni siquiera podían acercarse sin encallar, como las que ellos denominaron isla de Puka Puka e Isla de los Tiburones.

El primer enemigo que les acecha es el hambre. Pero les acompañan también el calor, la soledad, la rutina del día a día en ese mar inmenso por el que navegan. En esos días mueren veinte hombres y cuarenta agonizan. Los hombres comen cuero remojado en agua salada y ratas, llegando a acordar grandes sumas, una vez cobrada la parte de riqueza que suponen les proporcionarán las Molucas, a cambio de un bocado de rata.

«El bizcocho que comíamos ya no era pan, sino un polvo mezclado de gusanos que habían devorado toda su sustancia, y que además tenía un hedor insoportable por hallarse impregnado de orines de rata. El agua que nos veíamos obligados a beber estaba igualmente podrida y hedionda. Para no morirnos de hambre, nos vimos aun obligados a comer pedazos de cuero de vaca con que se había forrado la gran verga para evitar que la madera destruyera las cuerdas. Este cuero, siempre expuesto al agua, al sol y a los vientos, estaba tan duro que era necesario sumergirlo durante cuatro o cinco días en el mar para ablandarlo un poco; para comerlo lo poníamos en seguida sobre las brasas. A menudo aun estábamos reducidos a alimentarnos de serrín, y hasta las ratas, tan repelentes para el hombre, habían llegado a ser un alimento tan delicado que se pagaba medio ducado por cada una..»

Y si la dieta era terriblemente mala, peor fue su consecuencia: aparece el escorbuto. Una enfermedad terrible que hincha las encías y produce terribles dolores. Hambre, dolor, muertes, rutina y mar.





9 ISLAS MARIANAS

Las islas de los ladrones

marzo de 1521

Después de tres meses de infierno sin avistar ni una sola isla, el 6 de marzo de 1521 los vigías al fin gritaron ¡Tierra! La expedición saltó de alegría. Encontraban una isla repleta de palmeras y bananeros... pero el recibimiento no fue tan recíproco. Los nativos subieron a las naves a robar todos los pertrechos que encontraron a su paso: cuerdas, vajillas, armas ¡y hasta una chalupa!, una barcaza considerada "propiedad real".

«Estos pueblos no conocían ley alguna, siguiendo sólo su propia voluntad; no hay entre ellos ni rey ni jefe; no adoran nada; andan desnudos; algunos llevan una barba larga y cabellos negros atados sobre la frente y que les descienden hasta la cintura».

Debido a esa escaramuza, esa tierra fue bautizada por la tripulación como la Isla de los Ladrones, aunque en realidad se trata de Guam, una isla que tiene como flor nacional a la buganvilla y que forma parte del archipiélago de Las Marianas.

Una vez recuperado el bote, y tras un nuevo enfrentamiento, continúan el viaje. Esta vez sí han conseguido carne y fruta. Los hombres se encuentran algo más recuperados.



Buganvilla
Bougainvillea spp.
Fuente: http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org

10 FILIPINAS

Donde Magallanes acaba su viaje

marzo-mayo de 1521

Tras recorrer varias islas solitarias, llegan ante un grupo de unas mil situadas a muy poca distancia. Le llamaron Filipinas. Enseguida se dieron cuenta, viendo el oro con el que se adornaban los indígenas, que habían descubierto una tierra de enorme riqueza.

En Cebú, un poblado de la isla de Mactan, Magallanes entabla una relación cordial con el rey Humabón. Realiza un trato con Magallanes: le ofrece planos y mapas de la rica región, pero le pide a cambio que le de su apoyo en el enfrentamiento que mantiene con el líder de una isla cercana, el cacique Silapulapu.

El 27 de abril de 1521, un grupo de hombres dirigidos por Magallanes se acercó a las costas donde gobernaba Silapulapu con intención de someterlos. Pero, sin saberlo, había caído en una emboscada. Cientos de nativos los esperan metidos en trincheras. Cuando pisaron tierra fueron atacados por nubes de flechas y jabalinas. Los españoles habían sido confiados. Tras una hora de lucha se produce un inesperado final: una flecha envenenada atraviesa la pierna de Magallanes, por donde no le cubría la coraza y muere.

Sus hombres ni siquiera tienen la posibilidad de recoger su cadáver, y tienen que alejarse llevándose para siempre en la retina la imagen de una horda de indígenas masacrando el cuerpo del capitán de la expedición. En Sevilla queda su testamento pidiendo ser enterrado en tierra sagrada. En aquella isla lejana queda su sueño de dar la vuelta al mundo.

«Encontramos a los isleños en número de mil quinientos, formados en tres batallones, que en el acto se lanzaron contra nosotros con un ruido horrible...Nos arrojaban nubes de lanzas de cañas, de estacas endurecidas al fuego y piedras... Esta lucha desigual duró cerca de una hora... Una flecha envenenada vino a atravesar una pierna al comandante quien inmediatamente ordenó que nos retirásemos... Un isleño logró al fin dar con el extremo de su lanza en la frente del capitán, quien, furioso, le atravesó con la suya, dejándosela en el cuerpo. Quiso entonces sacar su espada, pero le fue imposible a causa de que tenía el brazo derecho gravemente herido. Los indígenas, que lo notaron, se dirigieron todos hacia él, habiéndole uno de ellos acertado un tan gran sablazo en la pierna izquierda que cayó de bruces; en el mismo instante los isleños se abalanzaron sobre él. Así fue cómo pereció nuestro guía, nuestra lumbrera y nuestro sostén.»

Las desgracias que trajeron esta isla no

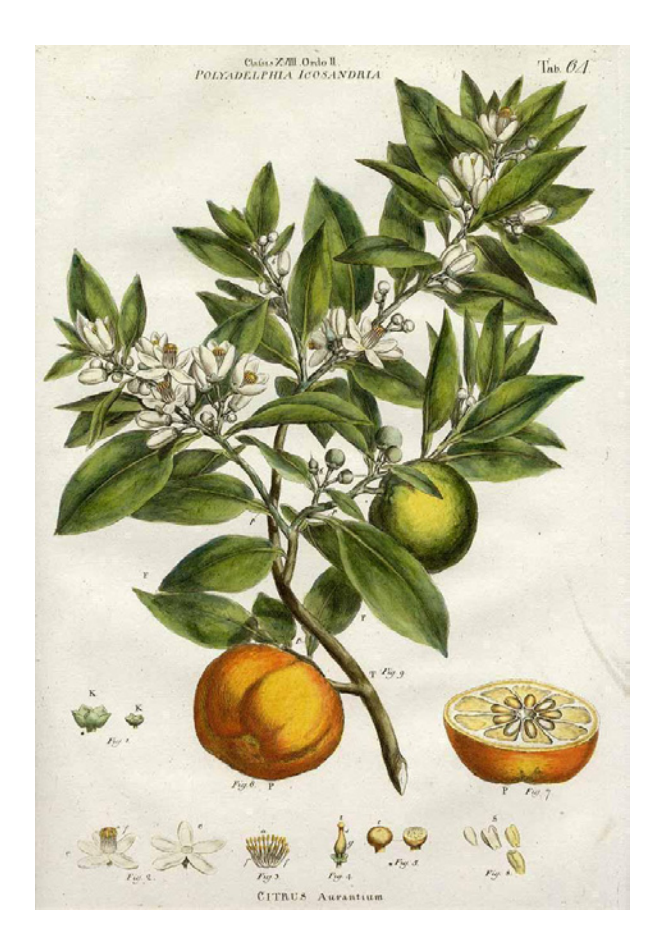


acabaron en la muerte del capitán. Tras ella, Humabón supuso que era posible una venganza y que posiblemente los españoles estaban planeando traicionarle. Para evitarlo, puso en pie un plan con el que embaucó a los navegantes. El día 1 de mayo invitó a veintisiete oficiales a un banquete. Los expedicionarios acudieron sin saber que se trataba de una emboscada en la que el rey indígena los mató a todos.

La expedición está en un momento crítico. El desconcierto de los hombres debió de ser enorme. En apenas unos días, el número de hombres había sido diezmado, y habían perdido al capitán y a los oficiales. Hay que tomar una decisión y tiene que ser pronto. Están a merced de un rey sanguinario que ha asesinado a los hombres más preparados.

En ese momento no queda otra posibilidad que deshacerse de una de las naves, ya que no quedan hombres suficientes para manejar tres barcos. Deciden incendiar la Concepción para que no pueda ser utilizada por los habitantes de la isla y siguen el viaje en dos naos, una capitaneada por Gómez Espinosa (la Trinidad) y otra por Juan Sebastián Elcano (la Victoria).

Atras dejan Filipinas, una etapa amarga como el naranjo amargo que allí descubrieron y que hoy puebla nuestras ciudades.



Naranjo amargo
Citrus aurantium
Fuente: http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org

11 BORNEO
Vagando por las islas
mayo-noviembre de 1521

En las dos naos, al mando ahora de Espinoza y Elcano, navegaban desolados por el mar de China pirateando con los comerciantes de la zona, con la voluntad férrea de conseguir el objetivo por el que habían embarcado: poner rumbo a las Molucas.

«Estábamos tan hambrientos y tan mal aprovisionados que estuvimos muchas veces a punto de abandonar nuestras naves y establecernos en cualquier tierra, para terminar en ella nuestra existencia.»

En julio la expedición arriba a Borneo, una isla selvática, llena de riquezas y con una gran diversidad de flora. Entre ellas, el jazmín real, asociado a ofrendas religiosas en muchas culturas y cuyo valor ritual en esta isla queda patente gracias a Pigafetta.

«...nos ofrecieron un vaso de madera lleno de betel y de arec, raíces que mascan continuamente, con flores de azahar y jazmín, todo cubierto con una tela de seda amarilla.»

Es difícil imaginar lo que supuso para aquellos hombres ver por primera vez elefantes, rinoceronte, el dragón de Komodo... o el insecto hoja que Pigafetta creyó que era una



Jazmín real
Jasminum grandiflorum
Fuente: http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org

hoja que tenía vida propia.

«Lo que he encontrado de más extraordinario son árboles cuyas hojas caídas tienen cierta vida. Estas hojas se parecen a las del moral, salvo que son menos largas; su pecíolo es corto y puntiagudo, y cerca de él, de uno y otro lado, dos pies: si se les toca se escapan, pero no echan sangre cuando se las revienta. Metí una de ellas en una caja y cuando abrí ésta después de nueve días, la hoja se paseaba por todo el interior: pienso que se mantienen del aire.»

Era una ciudad de 25.000 casas, gobernada por el rajá Siripada que vivía en un fastuoso palacio custodiado por trescientos guardias. A los navegantes les llamó la atención que los borneanos supieran escribir. Los jefes españoles fueron invitados a banquetes donde la comida se servía en porcelana fina y cubiertos de oro.

La mañana del 29 de julio, los españoles, vieron venir a algunos hombres de Borneo armados. Después de la fatal experiencia que vivieron en Filipinas, temieron que iban a ser atacados y se enfrentaron a ellos. Pero se equivocaron... venían de una misión de guerra y no tenían ninguna intención de atacarles. Tras la metedura de pata, Elcano decide abandonar aquellas tierras y seguir vagando por las islas que encontraban a su paso.

12 ISLAS MOLUCAS
¡Por fin damos en el clavo!
noviembre-diciembre de 1521

El 8 de noviembre de 1521, tras más de dos años navegando, los navegantes se acercan a la isla de Tidore... ¡una de las islas Molucas!

Es difícil ponerse en la piel de aquellos hombres. Habían pasado por unas circunstancias tan duras, que es emocionante pensar en los sentimientos que inundarían a cada uno de ellos al comprender que habían conseguido el fin de su viaje: llegar al único sitio del mundo donde el árbol del clavo produce la exquisita especia tan deseada para los europeos y que se vendía a precio de oro.

Seguramente, no podían dejar de pensar en las riquezas que tenían al alcance de la mano, en el giro que aquello daba a sus vidas. Pero es muy probable que a medida que se acercaban a la costa tuvieran un pensamiento, un recuerdo o incluso una oración para todos aquellos que quedaron en el camino.

«El miércoles 6 de noviembre, habiendo pasado estas islas, reconocimos otras cuatro bastante altas, a catorce leguas hacia el este. El piloto que habíamos tomado en Saranghani nos dijo que ésas eran las islas Molucas.»



Llegada a las Islas Molucas

La Molucas son unas treinta islas pequeñas, de carácter volcánico con montañas cónicas (piramidales dice Pigafetta) de gran belleza. Actualmente forman parte de Indonesia.

En Tidore el recibimiento es muy grato. Esta isla, al igual que el resto, es también de origen volcánico, con un suelo poroso que no permite los cultivos. Pero, curiosamente, parece que la bruma perenne de la que hablaba el cronista es el ambiente ideal para que crezca el clavo.

El sultán Almansur los atendió con pompa y boato, en una canoa dorada y bajo una sombrilla de seda. Con él establecen un intercambio comercial: los españoles ofrecen la mercadería que traían a bordo, como espejos, telas, cuchillos, tijeras...todo a cambio de clavo y nuez moscada.

Una etapa del viaje ideal que habrían prolongado muy gustosamente... pero los dos capitanes sabían que no podían estar mucho tiempo. Los portugueses destacarían pronto



alguna nave en cuanto supieran de su presencia. Estaban comerciando en la zona que, según el Tratado de Tordesillas, correspondía a Portugal.

Con los barcos repletos de riquezas, el 8 de diciembre se hacen a la mar. Nada más zarpar, el galeón Trinidad, probablemente víctima del largo viaje y cargado de una manera desmesurada, tiene que dar la vuelta porque una vía de agua amenaza con hunirlo. Se toma entonces una inesperada decisión: la Trinidad debe permanecer allí hasta que sea reparada. Zarparía tres meses después con el rumbo hacia el este, es decir, por donde mismo habían venido.

«Despidiéronse entonces las naves una de otra por una descarga recíproca de artillería. Nuestros compañeros nos siguieron en sus chalupas hasta donde les fue posible, y todos nos separamos llorando. Juan Carvallo se quedó en Tadore con cincuenta y tres europeos: nuestra tripulación se componía de cuarenta y siete de éstos y de trece indios.»

La Victoria, al mando de Juan Sebastián Elcano, se queda sola en la ruta de regreso hacia el oeste cargada de clavo de olor, jengibre, nuez moscada...Era tal el botín que según los cálculos de la época sirvió para amortizar los gastos que había costado la expedición.

13 TIMOR

Puesta a punto para el tercer océano

enero-febrero de 1522

A Timor arribaron antes de empezar la gran travesía a través del Océano Índico para esperar que los vientos les ayudaran a navegar. Es una isla grande, de trescientos kilómetro de longitud, montañosa y volcánica y de gran riqueza de animales y plantas que, acertadamente, aprovecharon para abastecerse. Permanecen en ella hasta el 8 de febrero de 1522.

«Sólo en esta isla se encuentra el sándalo blanco, y hay también en ella, como decíamos, búfalos, cerdos y cabras, gallinas y loros de diferentes colores. Se dan igualmente el arroz, plátanos, jengibre, la caña de azúcar, naranjas, limones, almendras, frijoles y cera.»

Si cuando Elcano y sus hombres zarparon hubieran sabido que les esperaba cinco meses sin poder pisar tierra y aprovisionarse, no habrían salido de allí. Les esperaba la etapa más dura del viaje.



14 OCÉANO ÍNDICO

¡Soledad infinita!

febrero-marzo de 1522

«El martes 11 de febrero, en la noche, abandonamos la isla de Timor y entramos en el gran mar, llamado Laut-Chidot.»

El Índico es el océano más desolado y con menos islas de los tres grandes océanos del mundo. Elcano descubrió el Índico sur y una soledad que se hacía infinita. Se vuelve a desatar el escorbuto. Regresa el hambre.

Un barco cargado de condimentos suficientes para aromatizar cientos de banquetes no sirve para dar de comer a esos hombres que vuelven a sufrir la peor de las suertes. Cada día se arrojaba al mar un cadáver. El 18 de marzo alguien gritó ¡Tierra! Pronto comprobaron que era una isla solitaria con tantos acantilados que a los navegantes les fue imposible tomarla.

«...perdiendo en este intervalo veintiún hombres, entre cristianos e indios. Al arrojarlos al mar, notamos una cosa curiosa, y fue que los cadáveres de los cristianos quedaban siempre con el rostro vuelto hacia el cielo, y los de los indios con la cara sumergida en el mar. Carecíamos totalmente de víveres, y si el cielo no nos hubiese acordado un tiempo favorable, habríamos todos muerto de hambre.»



15 EL CABO DE BUENA ESPERANZA

El terrible encuentro de dos océanos

marzo de 1522

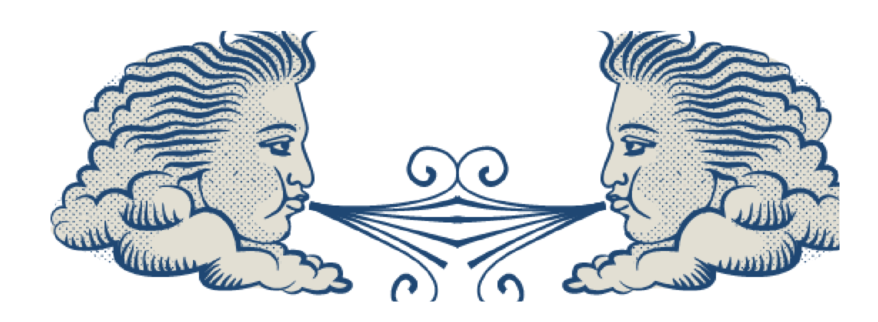
En el Cabo de Buena Esperanza, donde las masas de agua del Atlántico y del Índico luchan como en ninguna otra parte del mundo, la nao Victoria se vio lanzada contra las olas, subida de pronto a la cresta o cabeceando hacia el abismo.

Algo que era difícilmente soportable para aquella nave que llevaba sobre ella una singladura terrible, una navegación de dos años y medio por tres océanos diferentes.

«... *Es el más grande y más peligroso cabo conocido de la tierra. Algunos de los nuestros, y sobre todo los enfermos, habrían querido desembarcar en Mozambique, donde hay un establecimiento portugués, a causa de las vías de agua que tenía la nave y del frío penetrante que sentíamos; pero, especialmente, porque teníamos por único alimento y bebida arroz y agua, pues toda la carne que, por falta de sal, no pudimos preparar, estaba podrida. Sin embargo, hallándose la mayor parte de la tripulación inclinada más al honor que a la vida misma, determinamos hacer cuantos esfuerzos nos fuera posible para regresar a España, por más que tuviéramos aún que correr algunos peligros.*»

Su paso costó muchas bajas humanas y el mastelero roto. Fue el suceso más dramático que vivieron los navegantes desde su salida de la isla de Timor.

«*Con ayuda de Dios, el 6 de mayo doblamos este terrible cabo.*»



16 CABO VERDE

Un día menos

julio de 1522

El miércoles 9 de julio la Victoria llega a la isla de Cabo Verde. Ha sido un recorrido difícil desde que doblaron el Cabo. Cinco meses de navegación sin hacer escala en tierra, con muchas bajas humanas y supervivientes terriblemente agotados y hambrientos. La nave, herida de muerte, hacía agua.

Los hombres saben que es una isla portuguesa, pero la desesperación, la falta de provisiones y el mal estado de la nave producido al doblar el Cabo les obliga a fondear.

Fue en Cabo Verde cuando se darán cuenta, atónitos, de que viajando alrededor del mundo han perdido un día. El calendario de la nave están en el día miércoles, mientras que en Cabo Verde ya es jueves. ¿Dónde nos hemos dejado un día?, pensarán los navegantes.

«*Para ver si nuestros diarios habían sido llevados con exactitud, hicimos preguntar en tierra que qué día de la semana era. Se nos respondió que era jueves, lo que nos sorprendió, porque según nuestros diarios sólo estábamos a miércoles, y a mí, sobre todo, porque habiendo estado bien de salud para llevar mi diario, marcaba sin interrupción los días de la semana y los del*

mes. Después supimos que no existía error en nuestro cálculo, porque navegando siempre hacia el oeste, siguiendo el curso del sol y habiendo regresado al mismo punto, debíamos ganar veinticuatro horas sobre los que permanecían en el mismo sitio.»

Como no querían tener problemas con los portugueses, ya que en parte de su viaje habían recalado y recogido especias de territorio perteneciente a la corona portuguesa, Elcano idea una estrategia: cuenta a los habitantes de Cabo Verde que pertenecen a una flota que viene de América y, prudentemente, sólo fondea frente a la costa sin entrar en puerto.

«Les hablamos de manera de hacerles creer que veníamos de las costas de América y no del Cabo de Buena Esperanza.»

Desde allí envía a varios hombres a surtirse de provisiones. Pero parece ser que alguno de ellos contó que pertenecían a la escuadra de Magallanes.

«...uno de los marineros reveló nuestro secreto, diciendo que el comandante en jefe era muerto y que nuestra nave era la única de la escuadra de Magallanes que regresaba a Europa.»

Inmediatamente Elcano desplegó velas, poniendo esta vez ya rumbo a casa.

LLEGADA a SANLÚCAR

Querido Rey: acabamos de dar la vuelta al mundo

6 de septiembre de 1522

«El sábado 6 de septiembre entramos en la bahía de San Lúcar y de los sesenta hombres que formaban la tripulación cuando partimos de las islas Molucas, no éramos más que dieciocho, y éstos en su mayor parte estaban enfermos. Otros desertaron en la isla de Timor; otros fueron condenados a muerte por delitos, y otros, en fin, perecieron de hambre.»

Sin satélite, sin teléfono y sin internet, estar comunicados en el mar en esos tiempos era misión imposible. Los barcos partían de los puertos sin fecha de regreso, con hombres que dejaban a sus familias en tierra sin saber siquiera si conseguirían volver, con la única esperanza de que quizás, algún día, la suerte les cambiaría la vida.

¿Os imagináis cómo serían las caras de sorpresa de aquellos sanluqueños cuando vieron llegar el 6 de septiembre de 1522 a una nao Victoria sin fuerzas, comandada por Elcano? Pues imaginaos cómo se quedarían cuando supieron que aquella embarcación ajada, con el velamen hecho jirones y los aparejos podridos, unos pocos hombres regresan de un viaje único, de una aventura inimaginable.

Para la población de Sanlúcar son dieciocho navegantes con aspecto fantasmal y rostros cadavéricos que, después de más de tres años de viaje, besan el suelo nada más bajar de la nave. Para el Rey de España significa una buena noticia que Elcano le transmite desde allí mismo: habían dado la vuelta al mundo.

La noticia debió correr como la pólvora, porque sólo dos días después una multitud acudió a verlos desembarcar en Sevilla. La ocasión lo merecía. Era un momento histórico.

«Desde que habíamos partido de la bahía de San Lúcar hasta que regresamos a ella recorrimos, según nuestra cuenta, más de catorce mil cuatrocientas sesenta leguas, y dimos la vuelta al mundo entero, yendo siempre de este a oeste. El lunes 8 de septiembre largamos el ancla cerca del muelle de Sevilla, y descargamos toda nuestra artillería.»

El valor de las especias que trajeron fue tal que sirvió para pagar los gastos de la expedición sufragados por el Rey e, incluso, generar beneficios. Un enorme negocio que ellos conocían, y que explica los tremendos esfuerzos y peligros que tuvieron a soportar estos dieciocho supervivientes. Entre ellos, Antonio Pigafetta, al que le debemos toda la información de la mayor gesta marítima de la Historia.



¿QUÉ HUELLA NOS HA DEJADO?

Razas, culturas, animales, plantas, rutas, lugares... y el principio de la globalización

Cuando lo que quedaba de la expedición de Magallanes volvió a Sevilla, no cabe duda de que el mundo había cambiado para siempre. Aquellos dieciocho hombres al borde de la muerte que desembarcaron de la nao Victoria eran las primeras personas que habían dado la vuelta al mundo.

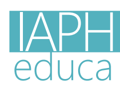
Para nosotros, hoy en día esto no sería ninguna hazaña; podría hacerse en poco tiempo recorriendo los 60.440Km que mide el Planeta en un avión. Pero para valorar este viaje y tener en cuenta lo que significó, hay que pensar en algo que en nuestros días cuesta creer: en el momento en que ellos pusieron el pie en el puerto de Sanlúcar y luego en el de Sevilla eran los únicos que podían dar fe de que la Tierra es redonda, de que sus dimensiones son enormes y que detrás de América hay otro mar donde no existen los monstruos ni los cíclopes, pero en el que ellos sufrieron las tormentas, el hambre y las dificultades.

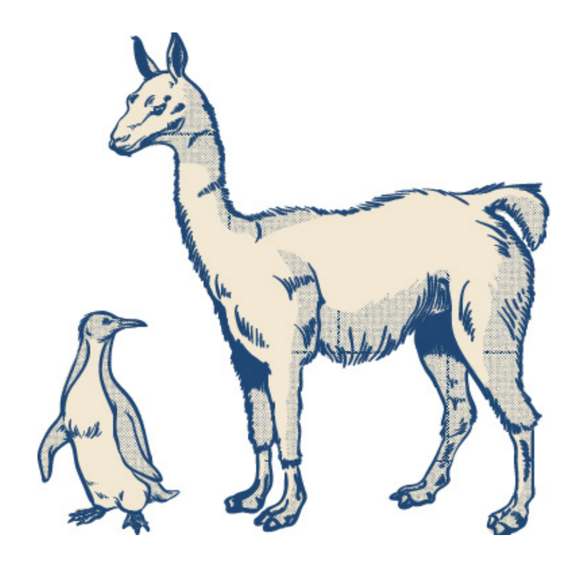
Es fácil imaginar la sorpresa y la curiosidad de las personas que esperaban congregadas en Sevilla a que la nao Victoria al fin atracara. Y si ponemos un poco de oído, seguramente nosotros seremos también testigos en nuestra mente de todas las historias que aquellos marinos contarían a quienes los escuchaban. La suya fue una gran aventura.

¿Cómo explicarían que navegando hacia el oeste habían perdido un día? ¿Que al llegar a Cabo Verde en la isla era jueves mientras en el calendario de la nao Victoria todavía era miércoles? ¿Cómo sentarse delante de un mapa a dibujar todos esos territorios nuevos que habían descubierto y a los que ellos mismos habían puesto nombre? Montevideo, Bahía de San Julián, Cabo de las Once mil Vírgenes, Estrecho de Todos los Santos, Mar Pacífico, Tierra del Fuego, Filipinas...



Probablemente hasta los diccionarios y los libros de la época cambiaron. Poco a poco tuvieron que ir recogiendo y añadiendo a sus páginas todos los nombres y las definiciones que aquellos hombres traían consigo sobre las nuevas razas (como los gigantes Patagones), los nuevos animales (guanaco, pingüinos, nuevas especias marinas...), las plantas que exportarían y cambiarían el paisaje del mundo (palmeras, buganvilla, naranjo amargo, araucarias), la gastronomía conocida (patata, maíz, piña, coco) y las extrañas lenguas que iban conociendo a su paso.





Todas las noticias que traían eran buenas para España: La expedición había cumplido con su misión de encontrar un nuevo paso hacia el comercio de las especias de Asia. Daban fe de que América, que todavía estaba empezando a ser explorado después de su descubrimiento por Colón apenas unos años antes, era un nuevo continente independiente lleno también de riquezas. El paso del sur que habían descubierto y explorado, ahora llamado Estrecho de Magallanes, hacía posible para los españoles una nueva vía para llegar al Pacífico.

No es de extrañar que con estas buenas nuevas que traía Juan Sebastián Elcano, los viajes de exploración recibieran un gran impulso y surgiera en España el ansia por viajar hacia esos nuevos lugares que prometían fortuna y prosperidad, a pesar de las dificultades. Él mismo rey Carlos, apoyado en la idea equivocada de que las Molucas estaban en su zona de influencia, envió una expedición para tomar las islas donde Elcano perdería la vida.

Fueron tantos los cambios generados por la expedición, que no cabe más que reconocer que le debemos mucho a estos dos hombres: a Juan Sebastián Elcano y, sobre todo, a Fernando de Magallanes. Mientras que el primero es recompensado con honores, dinero y gloria por haber llevado a término la expedición, los herederos de Magallanes no recibieron absolutamente nada. Ni siquiera su nombre fue mencionado en las ceremonias.

Será Pigafetta quien se encargará de mantener viva su memoria, quien proclamará al mundo en varias lenguas que lo más valioso del viaje no fue el cargamento de especias. El mayor regalo que nos dejó Magallanes fue conocer la realidad de la Tierra para entender cómo es el mundo en el que vivimos: es posible darle la vuelta, es redonda, es sólo una. Que no se nos olvide. Todos formamos parte de un mismo mundo… todos somos iguales.





3. ACTIVIDAD DIDÁCTICA

ACTIVIDAD DIDÁCTICA

LAS PLANTAS DE MAGALLANES EN MI BARRIO

INTRODUCCIÓN

En todo viaje se produce un intercambio, un mestizaje de ideas, tradiciones, costumbres y, cómo no, de seres vivos. En el caso de la expedición de Magallanes puede decirse que esos intercambios articularon el inicio de lo que hoy en día denominamos globalización.

Desde el punto de vista de la botánica hubo un intercambio recíproco. Los navegantes que partieron de Sevilla iban cargados de plantas, frutos y alimentos propios de la zona para consumir y comerciar con los indígenas en el otro lado del océano (aceite de oliva, vino de Jerez, higos, etc.). A la vuelta, trajeron consigo como legado muestras, relatos y dibujos de aquellas personas, animales y plantas descubiertas, de todo aquello que les resultó valioso, extraño o desconocido.

En los sucesivos viajes de exploración se llevó a cabo tal elevado tráfico de estas plantas entre los dos continentes, que muchas arraigaron en nuestra tierra para llegar a convertirse en locales. Es el caso, por ejemplo, del naranjo amargo, tan enraizado hoy en la ciudad de Sevilla que en los países anglófonos es conocido como *Seville orange* (naranja de Sevilla).

Para poner en práctica la trascendencia histórica y científica que ha tenido la primera circunnavegación en el mundo, proponemos que los/as estudiantes realicen un pequeño trabajo de investigación sobre las especies botánicas relacionadas con el viaje de Magallanes que formen parte de su entorno más cercano.

OBJETIVOS

- Dar a conocer la importancia de este hito histórico y científico.

- Comprender la trascendencia que ha tenido este viaje para la geografía, la cultura, la cartografía, la botánica e, incluso, para la forma de ver el mundo.

- Reconocer en el entorno más próximo algunas de las especies botánicas que tras la circunnavegación se difundieron por el resto del mundo.

- Reflexionar sobre el legado paisajístico y las conexiones interculturales que se produjeron durante el viaje entre lugares lejanos, y que bien podríamos asociar al inicio de la globalización.

MATERIALES

- Móvil.
- Ficha de trabajo.
- Lápiz o bolígrafo.

ORGANIZACIÓN

La clase se dividirá en 4 grupos. Cada uno de ellos recorrerá, a ser posible, una zona diferente de su pueblo, ciudad o entorno del centro educativo. También por grupo deberán cumplimentar las fichas de trabajo. Al final de la actividad, cada grupo presentará sus resultados al resto de los/as compañeros/as de la clase.



METODOLOGÍA
DE TRABAJO

El método de trabajo a seguir se estructura en dos fases prácticas, una de campo y otra a desarrollar en el aula:

Fase 1. Trabajo de campo

La primera fase de la actividad consistirá en un trabajo de campo. Cada grupo tendrá que recorrer la zona que se le haya asignado de su pueblo o ciudad para buscar las especies botánicas que ahora forman parte de su entorno, y que se vieron por primera vez durante la expedición de Magallanes.

Para facilitar la labor, proponemos que el trabajo se centre sólo en aquellas plantas que se señalan e ilustran en esta guía mientras se explica el viaje de Magallanes y Elcano, ya que son las plantas que con mayor facilidad podremos encontrar en nuestro territorio. En síntesis, las especies que proponemos para realizar la actividad son:

- *Drago*
- *Jacaranda*
- *Falso pimentero*
- *Araucaria*
- *Buganvilla*
- *Naranjo amargo*
- *Jazmín real*

A cada una de las especies localizadas tendrán que hacerle fotos a la planta en general y, si tuviera, a la flor, semilla o fruto. Las fotografías se puede tomar con el mismo móvil. En esta fase de campo tendrán también que posicionarlas en un mapa (recomendamos localizarlo en Google Map a través del localizador del móvil).

Fase 2. Trabajo en el aula

Una vez en el aula, cada grupo tendrá que rellenar una ficha por cada especie localizada. En ella insertarán la/s fotografías tomadas durante la fase de campo y el mapa con la ubicación precisa de la planta encontrada. Indicarán además: el nombre de la planta común, el nombre científico, sus características morfológicas, usos y curiosidades, zona en la que habitaba en la época de Magallanes, su distribución hoy día, etc.

Para ello, podrán contar con la ayuda del Atlas de especies magallánicas elaborado por *Nomad Garden*, accesible desde el siguiente enlace:

http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org/garden/sevilla-magallanica/species/

En él encontrarán toda la información necesaria sobre las especies vinculadas con el viaje de Magallanes.

Para finalizar, cada grupo tendrá que presentar los resultados de su trabajo al resto de la clase y exponer las conclusiones a las que hayan llegado sobre la expansión de la especie documentada y la conexión de lugares tan lejanos a través de la vegetación.

Una vez que todos los grupos hayan presentado sus conclusiones, proponemos un debate participativo en el que toda clase reflexione sobre el fenómeno de la globalización en materia no sólo botánica, sino también económica, cultural, social, religiosa, etc.



INSTRUCCIONES
PARA LA FICHA DE TRABAJO

La ficha de trabajo es la herramienta en la que los/as alumnos/as, organizados ya en grupos, volcarán toda la información recopilada sobre las especies magallánicas localizadas en la fase de campo. Se utilizarán tantas fichas de trabajo como especies se documenten.

Los campos a cumplimentar en la ficha de trabajo son:

1. Grupo de Trabajo

>Nº del grupo de trabajo: Se indicará el número que se le haya asignado al equipo de trabajo al formar los grupos.

>Nº de alumnos/as del grupo de trabajo: se indicará el número total de alumnos/as que integran el grupo de trabajo.

>Nombre y localidad del Centro Educativo: en este apartado se especificará el nombre y la localidad del centro educativo que realiza la actividad.

>Nivel educativo: se indicará el/los nivel/es que estén cursando los alumnos/as que participan en la actividad.

>Área educativa: se subrayará el área educativa en la que estéis trabajando la actividad: humanidades, ciencias, educación cívica, etc.

2. Identificación

>Nombre común: se especificará el/los nombres por el/los que se conoce la especie documentada.

>Nombre científico: se especificará el nombre científico de la especie documentada.

>Características: se describirán sus dimensiones/porte, si es de hoja perenne o caduca, si es tipo árbol o enredadera, si tiene flores, frutos y/o semillas y sus aspectos morfológicas, etc.

>Usos y curiosidades: se indicarán los diferentes usos que haya tenido a lo largo de la historia (uso religioso, medicinal, decorativo, alimenticio, etc.) y otras curiosidades.

3. Documentación gráfica

>Planta: se insertará la foto y/o dibujo que se haya realizado en la fase de trabajo de campo. Pueden incluirse todas las que sean necesarias para documentar la morfología general de la planta.

>Flores: en el caso de que la planta tenga flores y esté en la época de floración, se insertará una foto y/o dibujo de las mismas.

>Frutos/semillas: en el caso de que la planta tenga frutos y/o semillas, se insertará una foto y/o dibujo de las mismas.

4. Localización

>Ubicación: se especificará la dirección, localidad, provincia y país en la que el grupo de trabajo ha documentado la especie.

>Imagen aérea: Se insertará una imagen aérea (google map, google earth, etc.) con la ubicación de la especie documentada por el grupo de trabajo.

5. Distribución

>Zona originaria: se describirá la zona dónde habitaba en la época en la que Magallanes realizó el viaje.

>Relación con el viaje de Magallanes: se indicará la relación que la especie tiene con el viaje de Magallanes.

>Distribución: en un mapamundi se coloreará con un color la zona originaria descrita en el apartado anterior, y en otro color las zonas en las que la especie habita hoy día.



FICHA DE TRABAJO

1. GRUPO DE TRABAJO

Nº del grupo de trabajo: *Nº de estudiantes:*

Nivel educativo: *Área educativa:*

Nombre y localidad del centro educativo:

2. IDENTIFICACIÓN

Nombre común: *Nombre científico:*

Características:

Usos y curiosidades:

3. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Planta:

Flores: *Frutos / semillas:*

4. LOCALIZACIÓN

Ubicación:

Imagen aérea:

5. DISTRIBUCIÓN

Zona originaria:

Distribución:

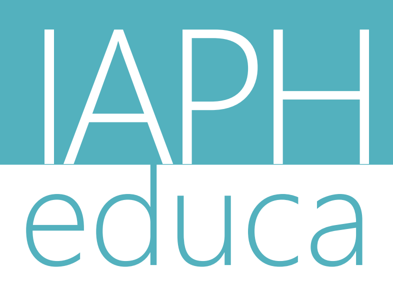


CRITERIOS
DE EVALUACIÓN

Con la realización de esta actividad se podrán evaluar los siguientes resultados de aprendizaje del alumno/a, estableciendo una escala de valoración del 1 al 5, siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta:

PUNTUACIÓN	INDICADOR DE EVALUACIÓN
	Demuestra total comprensión de la trascendencia científica e histórica del viaje de Magallanes.
	Identifica perfectamente las especies botánicas propuestas en la actividad.
	Identifica perfectamente su relación con el viaje de Magallanes.
	Demuestra habilidad en la fase de la actividad "Trabajo del campo".
	Demuestra habilidad en la fase de la actividad "Trabajo en el aula".
	Es capaz de tomar decisiones durante el trabajo en equipo.
	Demuestra interés en participar en actividades complementarias que implique el trabajo en equipo.
	Es capaz de reflexionar sobre el fenómeno de la globalización y sus consecuencias.
	Está muy sensibilizado/a con un mundo igualitario y sin fronteras.




IAPH
educa